

HAND OUT MATA KULIAH

# PROSEDUR PENELITIAN (2)

Tedi Priatna Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Gunung Djati Bandung

# PENGERTIAN DATA

Data, bentuk jamak dari *datum* merupakan keterangan- keterangan tentang suatu hal, dapat berupa sesuatu yang diketahui atau yang dianggap atau anggapan, atau suatu fakta yang digambarkan lewat angka, simbol, kode dan lain-lain

Data berbeda dengan fakta, dalam pengertian, data merupakan fakta yang dipilih berdasarkan teori atau kerangka berpikir tertentu yang berhubungan dengan masalah penelitian.

# JENIS DATA

Berdasarkan sumber pengambilannya, data dibedakan atas dua, yaitu *data primer* dan *data sekunder*.

- Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan dari sumber asli oleh orang yang melakukan penelitian. Data primer ini, disebut juga data asli atau data baru.
- Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini, bisa diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan- laporan peneliti terdahulu. Data sekunder disebut juga data tersedia.

# JENIS DATA

Berdasarkan waktu pengumpulannya, data dibedakan atas dua, yaitu *data berkala* dan *data kerat lintang*.

- ♦ Data berkala (*time series*) adalah data yang terkumpul dari waktu ke waktu untuk memberikan gambaran perkembangan suatu kegiatan atau keadaan.
- ♦ Data kerat lintang (*cross section*) adalah data yang terkumpul pada suatu waktu tertentu memberikan gambaran perkembangan suatu kegiatan atau keadaan pada waktu itu.

Berdasarkan sifatnya, data dibedakan atas dua, yaitu *data kualitatif* dan *data kuantitatif*.

- ♦ Data kualitatif adalah data yang tidak berbentuk bilangan.
- ♦ Data kuantitatif adalah data yang berbentuk bilangan.



# JENIS DATA

Berdasar tingkat pengukurannya (skalanya), data dibedakan atas empat, yaitu sebagai berikut:

- ♦ *Data nominal*. Data nominal adalah data yang berasal dari pengelompokan peristiwa berdasarkan kategori tertentu, yang perbedaannya menunjukkan perbedaan kualitatif dan terpisah; status perkawinan, jenis kelamin, jenis pekerjaan, dll
- ♦ *Data ordinal*. Data ordinal adalah data yang berasal dari obyek atau kategori yang disusun menurut besarnya, dari tingkat terendah ke tingkat tertinggi atau sebaliknya dengan jarak atau rentang yang tidak harus sama; ranking prestasi mahasiswa, dll.
- ♦ *Data interval*. Data interval adalah data yang berasal dari obyek atau kategori yang diurutkan berdasarkan suatu atribut tertentu, dimana jarak antara tiap obyek atau kategori adalah sama. Pada data ini, tidak terdapat angka nol mutlak; penghasilan, sikap, dll.
- ♦ *Data rasio*. Data rasio adalah data yang menghimpun semua ciri dari data nominal, data ordinal dan data interval dan dilengkapi titik nol absolut dengan makna empiris. Angka pada data ini, menunjukkan ukuran yang sebenarnya dari obyek/kategori yang diukur; Jumlah anak hidup, tingkat pengangguran, dll.

# Sumber Data

**Sumber data** adalah subjek dari mana data dapat diperoleh, dapat berupa bahan pustaka, atau berupa orang (informan atau responden).

**Unit analisis** adalah satuan tertentu yang diperhitungkan dan ditentukan oleh peneliti dari subjek penelitian.

**Objek penelitian** atau variabel penelitian adalah masalah pokok yang dijadikan fokus penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.

# Sumber Data

Dalam penelitian bidang pendidikan, seorang peneliti ingin mengetahui metode mengajar yang digunakan oleh guru-guru di SMA. Berdasarkan contoh ini maka yang dimaksud dengan objek atau variabel penelitian adalah metode mengajar (yang digunakan guru), yang dimaksud dengan subjek penelitian adalah guru, dan sebagai sumber data yang dipandang sebagai sasaran pengumpulan datanya adalah guru itu sendiri atau kepala sekolah yang sekiranya mengetahui tentang jenis metode mengajar yang digunakan oleh guru. Dalam menganalisis data, banyak satuan menunjukkan banyaknya subjek penelitian. Inilah yang dimaksud dengan unit analisis. Apabila penelitian mengambil guru sebagai unit analisis, misalkan 4 (empat) buah SMA yang masing-masing mempunyai guru 6 orang, maka peneliti tersebut sudah memiliki 24 subjek penelitian. Tetapi jika unit analisisnya sekolah, berarti baru memiliki 4 subjek.

# Sumber Data

Sumber data dapat digolongkan ke dalam *sumber primer* dan *sumber sekunder*. Sumber primer adalah sumber data pokok yang langsung dikumpulkan peneliti dari objek penelitian (*first hand sources of information*). Sumber sekunder; yakni sumber data tambahan yang menurut peneliti menunjang data pokok.

Dilihat dari bentuknya, sumber data secara garis besar dapat digolongkan ke dalam tiga jenis, yaitu: 1) *sumber dokumenter*, 2) *sumber kepustakaan*, dan 3) sumber lapangan.

Sumber data penelitian dapat diklasifikasikan dalam 3 (tiga) huruf P singkatan dari bahasa Inggris, yaitu: *Person*, sumber data berupa orang; *Place*, sumber data berupa tempat atau lokasi; dan *Paper*, sumber data berupa simbol.

# Populasi

Populasi atau *population* menurut bahasa sama dengan penduduk atau orang banyak, bersifat umum (*universe*). Dalam penelitian yang dimaksudkan dengan populasi adalah keseluruhan obyek penelitian, mungkin berupa manusia, gejala-gejala, benda-benda, pola sikap, tingkah-laku dan sebagainya yang menjadi obyek penelitian.

Populasi adalah totalitas dari semua objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti. Objek yang akan diteliti dalam populasi disebut unit analisis atau elemen populasi. Unit analisis dapat berupa orang, perusahaan, media, dan sebagainya.

# Sampel

**Sampel** adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi.

**Sampling** merupakan proses pemilihan sejumlah individu (obyek penelitian) untuk suatu penelitian sedemikian rupa sehingga individu-individu (obyek penelitian) tersebut menjadi perwakilan dari kelompok yang lebih besar.

**Tujuan sampling** adalah menggunakan sebagian obyek penelitian yang diselidiki tersebut untuk memperoleh informasi tentang populasi.

# Ukuran Sampel

1. Bailey menyatakan bahwa untuk penelitian yang akan menggunakan analisis data statistik, ukuran sampel yang paling minimum adalah 30.
2. Gay berpendapat bahwa ukuran minimum sampel yang dapat diterima berdasarkan pada metode penelitian yang digunakan, yaitu sebagai berikut.
  - Metode *deskriptif*, minimal 10% populasi. Untuk populasi relatif kecil, minimal 20%.
  - Metode *deskriptif korelasional*, minimal 30 subyek.
  - Metode *expost facto*, minimal 15 subyek per kelompok.
  - Metode *experimental*, minimal 15 subyek per kelompok.
3. Rumus yang digunakan untuk ukuran populasi diketahui dan diasumsikan bahwa populasi berdistribusi normal, yakni:

$$n = \frac{N}{1 + N \varepsilon^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel,  
N = ukuran populasi,  
 $\varepsilon$  = persen kelonggaran ketidak-telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir/diinginkan, misalnya 1 %.



# Jenis Sampel

Sampel secara umum dapat digolongkan pada dua, yaitu: *Sampling Probabilitas* dan *Sampling Nonprobabilitas*.

- ♦ *Sampling probabilitas*. Sampling probabilitas adalah cara pengambilan sampel berdasarkan probabilitas atau peluang. Dalam semua sampling probabilitas, cara pengambilannya dilakukan secara acak (random), artinya semua objek atau elemen populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Yang termasuk sampling probabilitas adalah *Sampling acak sederhana*, *Sampling stratified (sampling berlapis)*, *Sampling sistematis*, *Sampling cluster (sampling bergerombol/berkelompok)*
- ♦ *Sampling nonprobabilitas*. Sampling nonprobabilitas adalah cara pengambilan sampel yang tidak berdasarkan probabilitas. Dalam semua sampling nonprobabilitas, kemungkinan atau peluang setiap anggota populasi untuk menjadi anggota sampel tidak sama atau tidak diketahui. Dengan demikian, sampel yang diambil tidak dapat dikatakan representatif. Yang termasuk sampling nonprobabilitas antara lain sebagai berikut: *Sampling kebetulan/sampling seadanya*, *Sampling kuota*, *Sampling bola salju*, *Sampling pertimbangan*



# Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

*Teknik penelitian* diartikan disini sebagai cara yang dipakai dalam mengumpulkan data, sedangkan *instrumen* atau *alat penelitian* merupakan alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data tersebut.

Secara umum, teknik pengumpulan data yang dapat dan lazim digunakan dalam penelitian adalah **observasi, wawancara, angket, skala, dokumentasi, dan tes**. Sedangkan instrumen pengumpulan datanya adalah **pedoman observasi, pedoman wawancara, daftar angket, skala bertingkat, pencatatan, dan item tes**.

# Syarat Instrumen

- ❖ *Reliabilitas* adalah tingkat ketepatan atau keakuratan sebuah instrumen. Reliabilitas menunjukkan apakah instrumen tersebut secara konsisten memberikan hasil ukuran yang sama tentang sesuatu yang diukur pada waktu yang berlainan (ajeg).
- ❖ *Validitas* adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan. Sebuah instrumen dikatakan sah, apabila mampu mengukur apa yang diinginkan atau mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.
- ❖ *Sensitivitas* instrumen dimaksudkan sebagai kemampuan sebuah instrumen untuk melakukan diskriminasi, atau mempertajam perbedaan dalam derajat variasi-variasi karakteristik yang diukur.
- ❖ *Objektivitas* adalah tingkat dimana pengukuran yang dilakukan bebas dari penilaian subjektif, bebas dari pendapat, bebas dari bias dan perasaan orang yang menggunakan instrumen tersebut.
- ❖ *Fisibilitas* instrumen berkenaan dengan aspek-aspek keterampilan, penggunaan sumber daya dan waktu.

# Langkah Praktis Penyusunan Instrumen

1. Tentukan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Variabel ini, dapat tercermin pada judul penelitian.
2. Variabel-variabel tadi dicarikan jabarannya dalam bentuk sub variabel yang diketahui dari teori atau penelitian terdahulu.
3. Sub variabel dicarikan jabarannya dalam bentuk indikator- indikator.
4. Indikator dicarikan jabarannya dalam bentuk sub indikator, jika ada.
5. Lalu, jika sub indikator masih dapat dibagi lagi menjadi komponen kecil, maka komponen-komponen ini dijadikan sebagai butir-butir pertanyaan. Selanjutnya, pertanyaan-pertanyaan sebaiknya disusun menurut hierarkinya agar mudah dipakai dalam analisis berikutnya.
6. Seluruh butir-butir pertanyaan yang telah selesai, pada gilirannya akan ditempatkan pada lembaran-lembaran instrumen.

# OBSERVASI

Observasi merupakan teknik pengamatan dan pencatatan sistematis dari fenomena-fenomena yang diselidiki.

Observasi dilakukan untuk menemukan data dan informasi dari gejala-gejala atau fenomena (kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa) secara sistematis dan didasarkan pada tujuan penyelidikan yang telah dirumuskan.

Instrumen atau alat yang dapat digunakan dalam melakukan observasi adalah sebagai berikut: *Daftar cek (checklist)*, *Daftar Isian*, dan *Skala penilaian (Rating scale)*.



# JENIS OBSERVASI

- ❖ **Observasi Partisipan (*Participant Observation*)**. Observasi dimana si pelaku observasi (*observer*) turut serta mengambil bagian (berpartisipasi) dalam perikehidupan masyarakat yang sedang diamati itu.
- ❖ **Observasi Sistematis (*Systematic Observation*)**. Observasi sistematis disebut juga observasi berstruktur (*Structured Observation*), yang dicirikan oleh adanya kerangka yang memuat faktor-faktor yang diatur kategorisasinya terlebih dahulu, termasuk ciri-ciri dari setiap faktor dalam kategori itu. Tidak menyelidiki seluruh kehidupan sosial, melainkan hanya beberapa segi secara terbatas.
- ❖ **Observasi Eksperimen (*Experiment Observation*)**. Observasi eksperimen disebut juga observasi situasi test (*Situation Test Observation*). Observer tidak terlibat dalam situasi kehidupan orang-orang yang diobservasi, melainkan mendudukkan orang-orang yang diobservasi itu pada situasi yang dibuat oleh observer sesuai dengan tujuan penyelidikannya.

# WAWANCARA

- Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan kepada responden, dan jawaban-jawaban responden dicatat atau direkam.
- Teknik wawancara ini, memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihan wawancara di antaranya adalah sebagai berikut:
  1. Wawancara dapat digunakan pada responden yang tidak bisa membaca dan menulis;
  2. Jika ada pertanyaan yang belum dipahami, pewawancara dapat segera menjelaskannya;
  3. Pewawancara dapat segera mengecek kebenaran jawaban responden dengan mengajukan pertanyaan pembandingan, atau dengan melihat wajah atau gerak-gerik responden.

# WAWANCARA

Agar wawancara dapat dijadikan teknik pengumpul data yang efektif, hendaknya disusun terlebih dahulu panduan wawancara; sehingga pertanyaan yang diajukan dapat terarah, dan setiap jawaban atau informasi yang diberikan oleh responden segera dicatat. Daftar pertanyaan untuk wawancara ini disebut *interview schedule*. Sedangkan catatan garis besar tentang pokok-pokok yang akan ditanyakan disebut pedoman wawancara (*interview guide*).

Panduan pelaksanaan wawancara:

- *Menyusun kisi-kisi panduan wawancara.*
- *Memilih pertanyaan yang relevan.*
- *Mencobakan (try-out).*
- *Membuat panduan wawancara yang siap untuk digunakan.*

# ANGKET

Kuesioner (*Questionnaire*), juga disebut Angket atau Daftar Pertanyaan merupakan salah satu alat pengumpul data. Angket adalah teknik pengumpulan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi oleh responden.

Angket dapat dipandang sebagai suatu teknik penelitian yang banyak mempunyai kesamaan dengan wawancara, kecuali dalam pelaksanaannya, angket dilaksanakan secara tertulis, sedangkan wawancara secara lisan. Oleh karena itu angket sering juga disebut dengan wawancara tertulis.



# ANGKET

- Dalam pengumpulan data melalui teknik angket, alat yang digunakan juga disebut angket atau kuesioner. Oleh karenanya, langkah pertama dalam teknik angket adalah menyusun angket.
- Angket dikatakan baik, efektif, efisien apabila memenuhi komponen-komponen berikut:
  1. Ada subyek, yaitu individu atau lembaga yang melaksanakan penelitian;
  2. Adanya ajakan, yaitu permohonan dari peneliti kepada responden untuk turut serta mengisi secara aktif dan obyektif pertanyaan maupun pernyataan yang tersedia;
  3. Ada petunjuk pengisian angket, yang mudah dimengerti dan tidak bias;
  4. Ada pertanyaan maupun pernyataan beserta tempat mengisi jawaban, baik secara tertutup, semi tertutup ataupun terbuka;

# BENTUK ANGKET

- Dilihat dari segi bentuk pertanyaannya, kuesioner dapat dibedakan antara bentuk pertanyaan tertutup (*closed Questions*) dan bentuk pertanyaan terbuka (*opened Questions*). *Pertanyaan Tertutup* adalah pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya telah disediakan dan tinggal dipilih oleh responden. Setiap bentuk pertanyaan mempunyai bangun item tertentu. Bentuk pertanyaan tertutup mempunyai empat bangun item pertanyaan yaitu; 1) Bangun Item *dichotomous* (jawabannya ya/tidak); 2) Bangun Item pilihan ganda (*multiple choise*); 3) Bangun Item Penilaian Skala (*scale measurement*); dan 4) Bangun Item daftar pengecekan (*check list*).
- Sedangkan *pertanyaan terbuka* adalah pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya tidak disediakan, melainkan diserahkan kepada responden. Bentuk pertanyaan terbuka hanya mempunyai dua macam bangun item pertanyaan, yaitu: 1) Bangun Item Pertanyaan dengan Jawaban Singkat; dan 2) Bangun Item Pertanyaan dengan Jawaban Terurai.

# Teknis Penyusunan Angket

- Menyusun kisi-kisi angket.
- Membuat kerangka pertanyaan.
- Menyusun urutan pertanyaan.
- Membuat format.
- Membuat petunjuk pengisian.
- Uji-coba angket.
- Revisi.
- Memperbanyak angket.

# SKALA

Skala biasanya digunakan untuk mengecek dan menetapkan nilai suatu faktor kualitatif dalam ukuran-ukuran kuantitatif. Skala adalah alat yang disusun dan digunakan oleh peneliti untuk mengubah respons tentang suatu variabel yang bersifat kualitatif menjadi data kuantitatif.

Dalam pengukuran, variabel yang bersifat kualitatif berskala nominal, sedangkan variabel kuantitatif berskala ordinal, interval, atau rasio. Melalui pengubahan ini, variabel yang berskala nominal diubah ke dalam variabel yang berskala interval.

# SKALA

Penggunaan instrumen skala memang biasanya ditujukan pada pengumpulan data yang berhubungan dengan aspek emosional objek penelitian. Muhammad Ali (1992) mengemukakan bahwa data yang dapat dikumpulkan melalui instrumen skala ini, di antaranya adalah data tentang sikap, motivasi, minat, dan penilaian.

- *Sikap* adalah kecenderungan tentang perilaku seseorang terhadap suatu objek, orang, atau perilaku orang lain. Kecenderungan ini ditunjukkan dengan derajat kesetujuan atau ketidaksetujuannya terhadap sesuatu yang menjadi sasaran kecenderungan itu.
- *Motivasi* adalah derajat dorongan yang ada di dalam diri seseorang untuk melakukan sesuatu kegiatan. Keberadaan dorongan itu di antaranya dapat dikenali dari frekuensi (keseringan), kesungguhan/ ketekunan, dan lamanya waktu seseorang bertahan melakukan suatu kegiatan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.
- *Minat* adalah derajat preferensi pilihan suka atau tidak suka terhadap suatu objek atau kegiatan ditimbulkan oleh ketertarikan orang tersebut pada objek atau kegiatan itu.
- *Penilaian* adalah derajat kualitas yang dinilai berdasarkan pandangan seseorang terhadap suatu objek, kegiatan, atau orang lain.



# SKALA

Konsep dasar penyakalan yang terdiri dari tiga tingkatan, yaitu negatif, netral, dan positif, oleh R. Likert dikembangkan dalam 5 skala, dan oleh Thurstone menjadi 11 skala. Kedua ahli ini mengembangkan skala terutama untuk skala sikap.

Rentangan skala dimulai dari 1 (Likert) atau 0 (Thurston), untuk menggambarkan keadaan sangat tidak setuju.

Untuk menggambarkan keadaan netral (ragu-ragu) pada skala Likert digunakan skala 3, sedangkan Thurston menggunakan skala 5.

Untuk menggambarkan keadaan sangat setuju, Likert menggunakan skala 5, sedangkan Thurston menggunakan skala 10.

Bilangan skala yang merentang antara 1 dan 3 (Likert) atau antara 0 dan 5 (Thurston) menggambarkan rentangan derajat (*gradasi*) ketidaksetujuan, sedangkan skala antara 3 dan 5 (Likert) atau antara 5 dan 10 (Thurston) menggambarkan derajat kesetujuan.

# DOKUMENTASI

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subyek penelitian, namun melalui dokumen. Dokumen adalah catatan tertulis yang isinya merupakan setiap pernyataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa, dan berguna bagi sumber data, bukti, informasi kealamiahannya yang sukar diperoleh, sukar ditemukan dan membuka kesempatan untuk lebih memperluas tubuh pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.

# DOKUMENTASI

Teknik ini biasanya digunakan untuk mengumpulkan data yang berupa data sekunder (data yang telah dikumpulkan orang lain).

Dua alat penting dalam teknik dokumentasi ini yaitu: (1) *Pedoman dokumentasi* yang memuat garis-garis besar atau kategori yang akan dicari datanya; (2) *Check list*, yaitu daftar variabel yang akan dikumpulkan datanya.



# TEST

Tes adalah serentetan pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Dalam penelitian pendidikan, tes kemampuan potensial dan tes kemampuan hasil belajar dapat digunakan sebagai alat pengumpul data. Tes kemampuan potensial adalah tes untuk mengukur derajat kemampuan seseorang yang bersifat *herediter* atau bawaan, seperti tes kecerdasan dan tes bakat. Tes kemampuan hasil belajar atau tes prestasi belajar adalah tes untuk mengukur kemampuan yang dicapai seseorang setelah melakukan proses belajar.

# ANALISIS DATA

- Analisis adalah mengelompokkan, membuat suatu urutan, memanipulasi serta meningkatkan temuan data sehingga mudah untuk dibaca.
- G.E.R. Burroughs (1975) mengemukakan tahapan kegiatan yang dilakukan dalam analisis data, yakni sebagai berikut:
  1. Tabulasi data (*the tabulation of the data*).
  2. Penyimpulan data (*the summarizing of the data*).
  3. Analisis data untuk tujuan pengujian hipotesis.
  4. Analisis data untuk tujuan penarikan kesimpulan.

# TABULASI DATA

- Tabulasi sebenarnya merupakan langkah pengolahan data setelah sebelumnya dilakukan editing dan coding.
- Editing, yaitu tahap pemeriksaan kembali terhadap kelengkapan jawaban yang telah diperoleh. Editing adalah langkah pengecekan atau pengkoreksian data yang telah dikumpulkan untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada pengumpulan data.
- Tahap coding, yaitu tahapan memberi kode pada masing-masing jawaban responden dengan mempertimbangkan kategori-kategori yang sudah disusun sebelumnya.
- Tabulasi yakni meletakkan data pada tabel atau grafik tertentu. Tabulasi termasuk dalam kerja memproses data. Membuat tabel tidak lain dari memasukkan data ke dalam tabel-tabel, dan mengatur angka-angka tersebut sehingga dapat dihitung jumlah kasus dalam berbagai kategori.

# PENAFSIRAN DATA

Tahap penting berikutnya setelah tabulasi adalah penafsiran data itu sendiri. Penafsiran data tidak dapat dipisahkan dari analisis, sehingga sebenarnya penafsiran merupakan aspek tertentu dari analisis, dan bukan merupakan bagian yang terpisah dari analisis. Secara umum, penafsiran adalah penjelasan terperinci tentang arti yang sebenarnya dari materi yang dipaparkan.

Kegiatan penafsiran tersebut pada pelaksanaannya sebenarnya merupakan inti dari kegiatan analisis data, yang dapat dibedakan pada 2 (dua) macam, yakni **analisis kualitatif** dan **analisis kuantitatif**.

# Statistika Penelitian

Salah satu cara untuk mengolah dan menganalisis data kuantitatif adalah menggunakan alat statistika.

Penggunaan statistika dalam penelitian khususnya untuk mengolah dan menganalisis data dibedakan dua macam statistika, **statitiska deskriptif** dan **statistika inferensial**.

Statitiska deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan mendeskripsikan variabel penelitian yang diperoleh melalui hasil pengukuran. Temuan hasil penelitian terutama deskripsi variabel yang diperoleh melalui instrumen tertentu umumnya dilukiskan dan digambarkan melalui statistika deskriptif.



# STATISTIKA INFERENSIAL

- Statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis dan membuat generalisasi. Teknik yang biasa digunakan antara lain persen, kuartil rangking kecenderungan memusat (rata-rata, median, modus), variasi, simpangan baku, dan lain-lain.
- Statitika inferensial diperlukan dalam analisis data untuk keperluan membandingkan variabel, menghubungkan dua variabel atau lebih, mencari pengaruh variabel satu terhadap variabel lainnya, efektivitas suatu variabel, interaksi dari beberapa variabel.
- Teknik statistika yang sering digunakan antara lain, khi kuadrat, uji perbedaan dua rata-rata, korelasi, analisis variansi, regresi, analisis faktor dan lain sebagainya.

# TEKNIK STATISTIKA INFERENSIAL

- Khi kuadrat digunakan untuk melihat perbedaan frekuensi jawaban hasil pengamatan dengan frekuensi jawaban yang diharapkan (teoritik).
- Uji perbedaan dua rata-rata atau uji t, digunakan untuk melihat ada tidaknya perbedaan yang berarti dari dua hasil pengukuran suatu variabel atau dari dua variabel yang diteliti.
- Korelasi digunakan untuk melihat hubungan dari dua hasil pengukuran atau dua variabel yang diteliti. Derajat korelasi yang dinyatakan dalam angka koefisien korelasi yang bergerak antara -1,0 sampai dengan + 1,0.
- Analisis variansi digunakan untuk melihat perbedaan dua variabel atau lebih dan pengaruh variabel yang satu terhadap variabel lainnya.
- Regresi digunakan untuk melihat dan memperkirakan variabel yang satu atas variabel yang lainnya, seperti sumbangan variabel, pengaruh variabel, hubungan sebab akibat.
- Analisis faktor digunakan untuk melihat berbagai faktor dan faktor yang paling kuat pengaruhnya terhadap suatu variabel tertentu.

## Klasifikasi Guilford untuk Derajat Reliabilitas dan Korelasi

Nilai Koefisien	Keterangan
< 0,20	Derajat reliabilitas hampir ada, hubungan lemah sekali
0,21 – 0,40	Derajat reliabilitas rendah, hubungan cukup berarti
0,41 – 0,70	Derajat reliabilitas sedang, hubungan cukup berarti
0,71 – 0,90	Derajat reliabilitas tinggi, hubungan tinggi
0,91 – 1,00	Derajat reliabilitas tinggi sekali, hubungan tinggi sekali
1,00	Derajat reliabilitas dan hubungan sempurna



# PENARIKAN KESIMPULAN

Dari analisis, peneliti perlu pula membuat generalisasi untuk menarik kesimpulan. Generalisasi yang dibuat harus berkaitan dengan teori yang mendasari penelitian yang dilakukan serta masalah penelitian. Setelah generalisasi dibuat, maka peneliti perlu pula menarik kesimpulan-kesimpulan dari penelitian.

Perlu diperhatikan bahwa rumusan kesimpulan berbeda dengan rekomendasi dan implikasi penelitian. Rumusan kesimpulan mengacu pada rumusan dan tujuan penelitian yang telah ditentukan sebelumnya. Sedangkan rekomendasi dan implikasi penelitian mengacu pada rumusan hasil dan kesimpulan.